云 南 植 物 研 究 1991; **13** (3): 279—282
Acta Botanica Yunnanica

绿褶托菇在我国首次发现

杨祝良

(中国科学院昆明植物研究所，昆明 650204)

摘要 本文报道我国蘑菇科 Agaricaceae 的一个新记录种——绿褶托菇 *Clarkeinda trachodes* (Berk.) Singer，该种所隶属的绿褶托菇属 *Clarkeinda* O. Kuntze 现知是个分布于热带亚洲的单型属。

关键词 绿褶托菇；中国新记录

CLARKEINDA TRACHODES, AN AGARIC NEW TO CHINA

YANG Zhu-Liang

(*Kunming Institute of Botany, Academia Sinica,* Kunming 650204)

Abstract *Clarkeinda trachodes* (Berk.) Singer is reported and illustrated from China for the first time. It has been found in Sri Lank, India, Malaysia, Indonesia and Southern Yunnan of China. The genus *Clarkeinda* may be a tropical Asian monotypic one, consisting of the only species according to the present data.

Key words *Clarkeinda trachodes;* New to China

本文利用近年来采于我国滇南西双版纳的材料，报道我国蘑菇科 Agaricaceae 的一个新记录种绿褶托菇 *Clarkeinda trachodes* (Berk.) Singer。

一、分类

绿褶托菇属 (新拟) 洁皮伞属[1—2]

Clarkeinda O. Kuntze p. p., Rev. Gen. Pl. **2:**848, 1891; Singer et Smith in Mycologia **38:**289, 1946; Singer, Agar. Mod. Tax. 2nd edn. 452, 1962; Pegler in Bot. Journ. Linn. Soc. **91:**249, 1985; Singer, Agar. Mod. Tax. 4th edn. 468, 1986.——*Agaricus* L. : Fr. subgen. *Chitonia* Fr. p. p., Hymen. Eur.: 277, 1874.——*Chitonia* (Fr.) P. Karst. p. p. in Bidr. Finl. Nat. Folk **32:** 482, 1897, non aut. prior., non D. Don (1823), non Mocino et Sesse in DC (1824), non R. A. Salisbury (1866).—— *Chitoniella* P. Henn. in Engler et Prantl, Nat. Pfl.-fam. **1** (1 * *): 240, 1899.

担子果大型，肉质。菌盖被鳞片，菌柄中生，具菌环及菌托；菌褶离生，初期白

1990年4月收稿，1990年11月定稿。

色，后转为浅黄绿色，成熟时褐绿色至绿褐色；菌肉伤变色，菌丝无锁状联合。孢子印橄榄绿色“Olive–Green”[3]；孢子小，发芽孔明显，壁厚，光滑，在3%KOH溶液中褐黄色至褐色，拟糊精质，孢壁遇甲酚蓝（Cresyl blue）无异染性反应或此反应很不明显。有褶缘囊状体，无侧生囊状体。地生。

后选模式：*Agaricus pedilius* Berk. et Br. =*Clarkeinda trachodes* (Berk.) Singer[4]。

本属现仅知一种，分布于热带亚洲[5—8]。在我国新见于云南南部。

绿褶托菇（新拟） 图1 洁皮伞[1]

Clarkeinda trachodes (Berk.) Singer in Lilloa **22:** 413, 1951; Leelavathy et al in Mycologia **73:** 205, figs. 1—4, 1981; Pegler in Bot. Journ. Linn. Soc. **91:** 250, fig. 1, 1985. ——*Agaricus trachodes* Berk. in Hook. Lond. Journ. Bot. **6:** 487 bis, 1847. ——*Agaricus pedilius* Berk. et Br. in Journ. Linn.Soc. (Bot.) **14:** 32, 1873. ——*Agaricus poderes* Berk. et Br., l. c. ——*Chitonia pedilia* (Berk. et Br.) Sacc., Syll. Fung. **5:** 992, 1887.——*Chitonia poderes* (Berk. et Br.) Sacc., 1.c.——*Clarkeinda pedilia* (Berk. et Br.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. **2:** 848, 1891,——*Clarkeinda poderes* (Berk. et Br.) Sacc., 1.c. ——*Clarkinda pedilia* (Berk. et Br.) O. Kuntze, 1. c. ——*Chitoniella poderes* (Berk. et Br.) P. Henn. in Engler et Prantl, Nat, Pfl.–fam. **1**(1**): 240, 1899; Sacc. et Syd., Syll. Fung. **14**: 149, 1899.——*Chitoniella trachodes* (Berk.) Petch in Ann. R. Bot. Gard., Peradeniya **4**: 396, 1910; Sacc. et Trott., Syll. Fung **21**: 203, 1912.

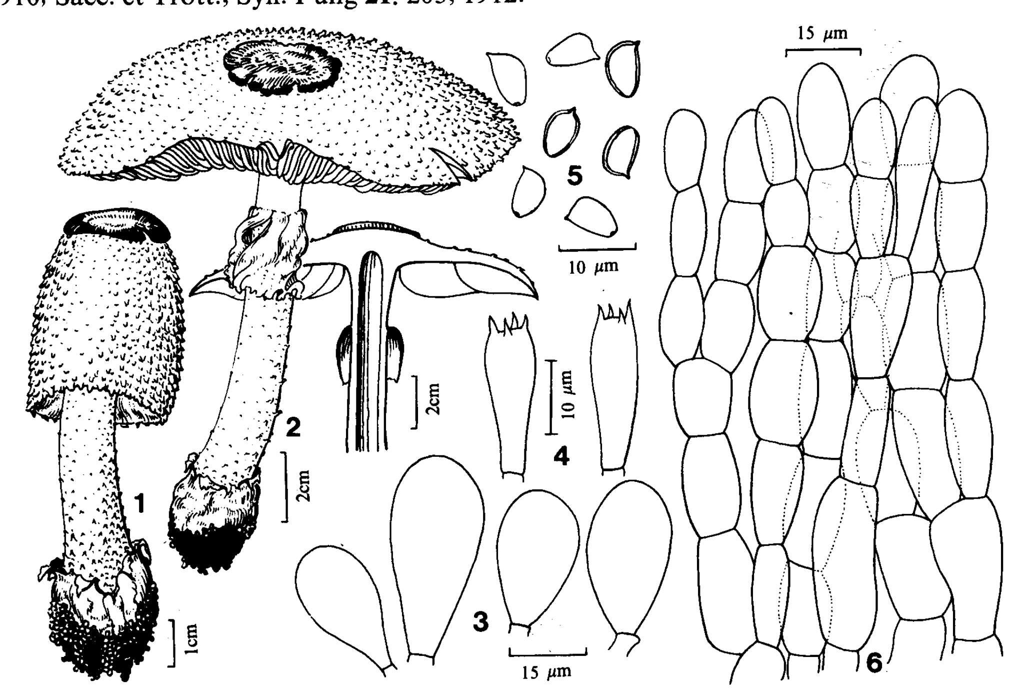


图1 绿褶托菇 *Clarkeinda trachodes* (Berk.) Singer

1.幼嫩子实体(HKAS 22120)；2.成熟子实体及其切面(HKAS 22121)；

3.褶缘囊状体；4.担子；5.担孢子；6.菌盖表皮(菌幕残遗)结构。(张大成绘)

云南：勐腊勐仑，中国科学院西双版纳热带植物园公路边土坡上，海拔 570 m，1988 年 8 月 12 日，杨祝良 382（HKAS 22120）；勐仑自然保护区（小腊公路 53 公里附近），山地雨林中地上，海拔 860 m，1989 年 10 月 22 日，杨祝良 773（HKAS 22121）。

上述标本与 Leelavathy 等[7] 及 Pegler[8] 的描述相符，唯后者报道的本种孢子印(释放于玻片上）的颜色稍浅。我们采到不同发育期的子实体，成熟个体散落的孢子落于白色的标本台纸上后，孢子印为橄榄绿色“Olive–Green”[3]。

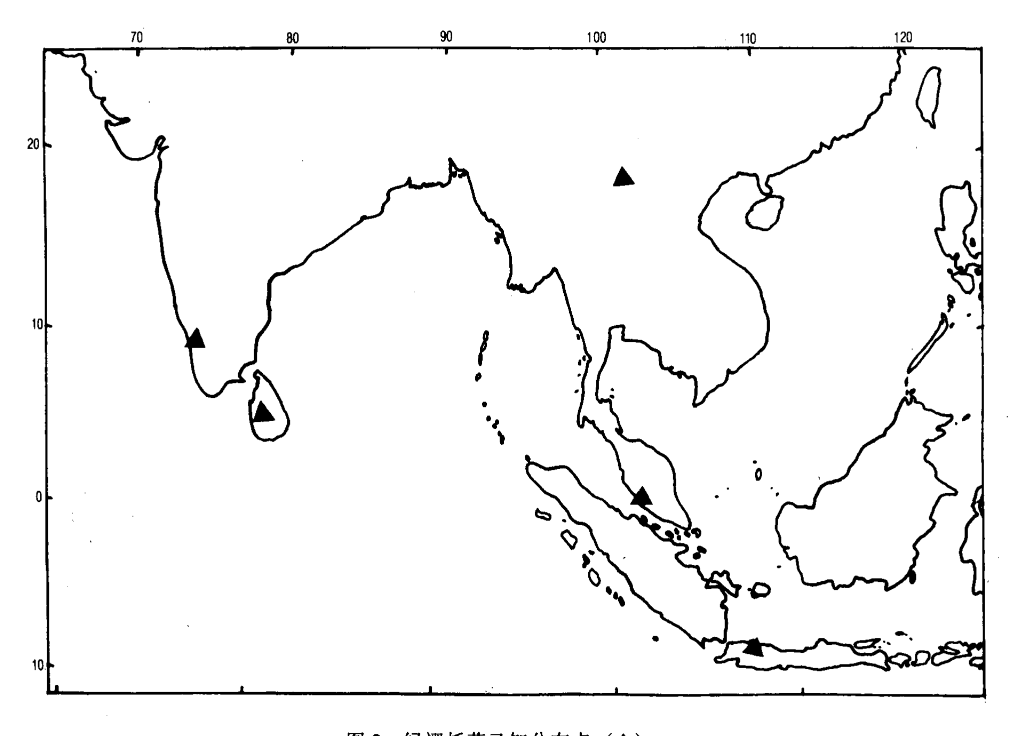


图 2 绿褶托菇已知分布点（▲）

Fig. 2 Known locations (▲) of *Clarkeinda trachodes*

二、讨论

绿褶托菇属的界限长期以来一直不甚明确，虽然早在 1962 年有人就给本属指定了后选模式[4]，但因所有模式标本未成熟及保存不善，有些重要问题悬而未决[5]，直到 80 年代初以后，本属的特征、范围才逐渐被人们认识和掌握[6—8]。过去有的真菌文献里，常将蘑菇属 *Agaricus* 某些具菌托或具菌托状结构的种类（即 Subgen. *Chitonia* Fr.）放于绿褶托菇属中，如包脚蘑菇 *A. pequinii* (Boud.) Konr. ex Maubl. (= *Chitonia pequinii* Boud.)就曾置于此属中[2, 9]。现知蘑菇属的子实体发育为双菌幕被果型，那些具菌托的种类是外菌幕发育良好的结果，因而有的学者主张把这类群仍旧隶于蘑菇属中[5—6, 10—12]。目前，绿褶托菇属的概念已较清楚，将包脚蘑菇及其近似种纳入

此属中是欠妥的。

绿褶托菇属迄今仅知绿褶托菇一种，曾见于斯里兰卡的 Peradeniya、印度的 Calicut、马来西亚的 Selangor 及印度尼西亚的 Java，今在我国滇南也发现了其踪迹。它可能是一个热带亚洲分布的单型属（图2）[8]。

Clarkeinda 的汉名"洁皮伞属"及 *C. poderes* 的汉名"洁皮伞"最初出现于《真菌名词及名称》一书[1]，该汉名似不能反映本属、种的特征，故重新拟定。

致谢 本文蒙导师臧穆研究员指导、修改；张大成先生绘图；中国科学院微生物研究所李宇先生核实标本；英国皇家植物园邱园 D. N. Pegler 博士及法国 H. Romagnesi 博士提供有关资料。

参考文献

1 中国科学院微生物研究所等. 真菌名词及名称. 北京：科学出版社，1976：183
2 中国科学院青藏高原综合科学考察队. 西藏真菌. 北京：科学出版社，1983：156，图版26：4—5
3 Ridgway R. Color Standards and Color Nomenclature. Washington, D. C.: published by the author, 1912: pl. IV
4 Donk M A. The generic names proposed for Agaricaceae. *Beih Nova Hedw* 1962; **5:** 54—55
5 Singer R. The Agaricales in Modern Taxonomy. 2nd edn. Weinheim: J. Cramer, 1962: 452—454, 465—471
6 Singer R. The Agaricales in Modern Taxonomy. 4th edn. Koenigstein: Sven Koeltz Scientific Books, 1986: 468—469, 483—488
7 Leelavathy K M, Zachariah S, Sankaran K V. *Clarkeinda trachodes* ——an agaric new to India. *Mycologia* 1981; **73:** 204—207
8 Pegler D N. The genus *Clarkeinda* (Basidiomycotina: Agaricaceae). *Bot Journ Linn Soc* 1985; **91:** 245—252
9 Saccardo P A. Sylloge Fungorum. Patavii: published by the author, 1902; **16:** 112—113, 1910; **19:** 303
10 戴芳澜. 中国真菌总汇. 北京：科学出版社，1979：370
11 李 宇. 中国蘑菇属新种和新记录种. 云南植物研究 1990；**12:** 154—160
12 Romagnesi H. Observations sur la structure et le developpement des voiles chez les psalliotes a l'etat postprimordial et adulte. *Bull Soc Mycol Fr* 1977; **93:** 5—19